

Hygienic liquid dispensing system

Patent Number: US4699188
Publication date: 1987-10-13
Inventor(s): BAKER DAVID H (US); BAKER HENRY E (US); BAKER PETER K (US); BAKER JOHN B (US)
Applicant(s): BAKER DAVID H;; BAKER HENRY E;; BAKER PETER K;; BAKER JOHN B
Requested Patent: ☒ US4699188
Application Number: US19860820261 19860117
Priority Number(s): US19860820261 19860117; CA19870542871 19870723
IPC Classification: B65B3/06
EC Classification: B67D3/00, B67D3/00H2
Equivalents: CA1291969

Abstract

A hygienic liquid dispensing system is disclosed comprised of the combination of a container for the liquid to be dispensed, said container having a neck portion terminating in an aperture for discharging the liquid therethrough; a hygienic cap extending over said aperture and at least a portion of the neck to seal the liquid in the container; and a liquid dispenser, including a sleeve adapted to receive the capped container neck and a sharpened feed tube located within said sleeve for piercing said cap. The container with its capped neck is inverted and lowered into said sleeve and is guided thereby to position the cap over the feed tube. The hygienic cap has a recessed central portion and a relatively thin bottom portion (in said recess) which is pierced by the feed tube as the container is lowered into the sleeve. This piercing allows liquid to flow from the container to the dispenser. The feed tube, cap and sleeve arrangement is such as to insure a closely interfitting seal between the cap and the feed tube prior to the piercing of the cap bottom. This seal, among others that may be formed using the novel cap and dispenser combination, assures the hygienic dispensing of liquid from the inverted container. The dispenser sleeve also serves as a means for supporting the inverted liquid container.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

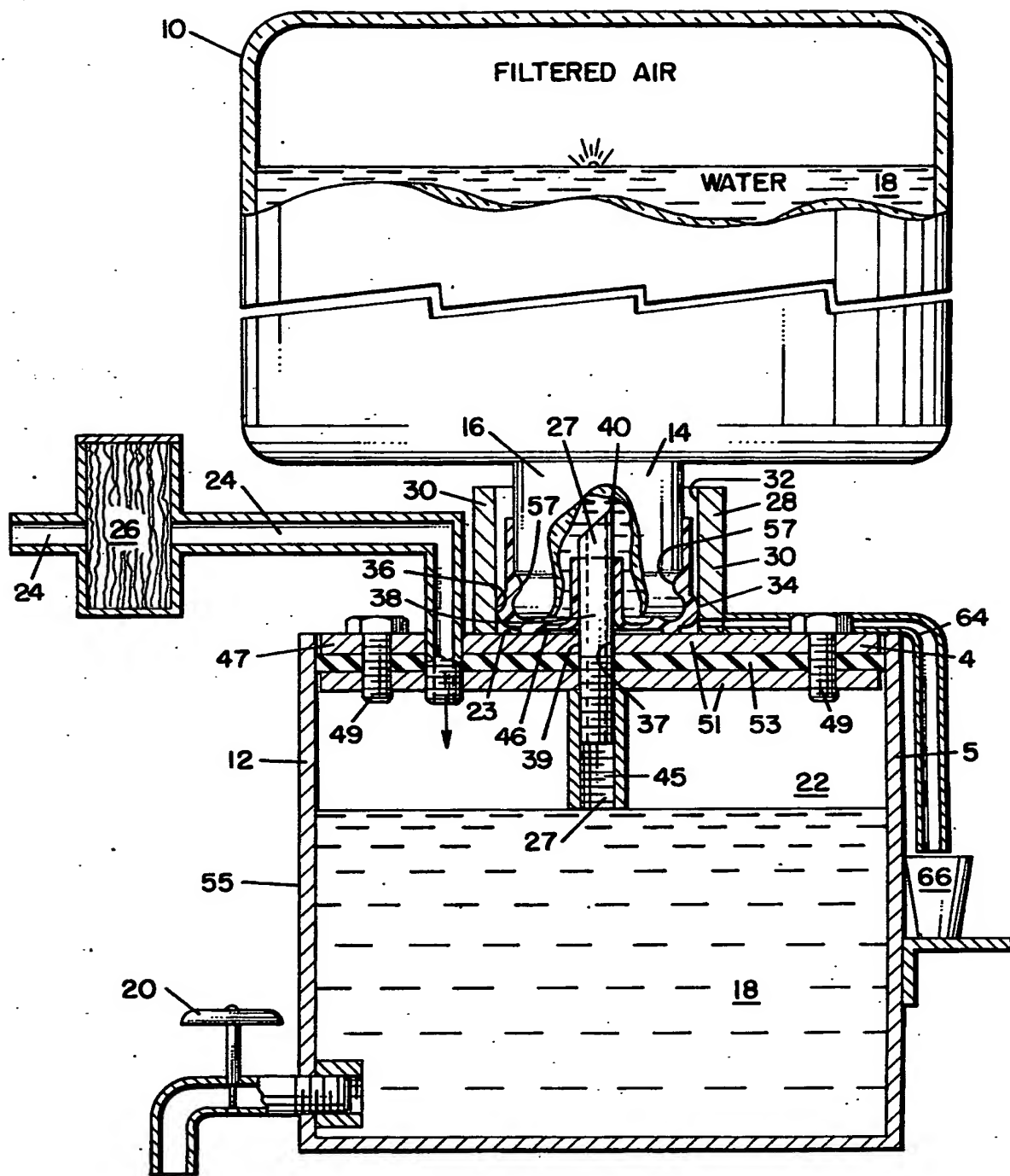


FIG. I.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 629799
FR 0302525

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	FR 2 822 810 A (RICAL SA) 4 octobre 2002 (2002-10-04) * page 7, ligne 4 - ligne 24; revendication 2; figures 3,6,7 *	1,6	B65D41/32 B65D51/18 B65D47/00
Y	EP 0 947 440 A (OWENS ILLINOIS CLOSURE INC) 6 octobre 1999 (1999-10-06) * colonne 3, ligne 5 - ligne 17 * * colonne 3, ligne 52 - colonne 4, ligne 44; revendications 1,2,4,6; figures 2,3,11 *	1,6	
A	US 6 308 849 B1 (KIM CHARLES Y J) 30 octobre 2001 (2001-10-30) * colonne 2, ligne 36 - ligne 58 * * colonne 3, ligne 15 - ligne 22; revendication 1; figures 1-3,5,6 *	1,6	
A	US 3 773 233 A (SOUZA A) 20 novembre 1973 (1973-11-20) * colonne 3, ligne 3 - ligne 25 * * colonne 3, ligne 46 - colonne 4, ligne 11; revendications 1,3,4; figures 1,2 *	1,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B67D B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 novembre 2003		Janosch, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0302525 FA 629799**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 06-11-2003
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2822810	A	04-10-2002	FR	2822810 A1	04-10-2002
			WO	02079046 A1	10-10-2002
EP 0947440	A	06-10-1999	US	6062436 A	16-05-2000
			EP	0947440 A1	06-10-1999
			US	6298554 B1	09-10-2001
US 6308849	B1	30-10-2001	AUCUN		
US 3773233	A	20-11-1973	AUCUN		